

УДК 336.027

**В.А. Молодых<sup>1</sup>***Северо-Кавказский федеральный университет,  
г. Ставрополь, Россия***А.А. Рубежной<sup>2</sup>***Северо-Кавказский федеральный университет,  
г. Ставрополь, Россия*

## **ВЛИЯНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ В ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЕ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ<sup>3</sup>**

**Аннотация.** Трансформация действующей налоговой системы требует учета разных типов поведения налогоплательщиков, отличающиеся различной реакцией на действия государства в процессе реализации им контрольных функций. Целью исследования является разработка модели выбора оптимальной стратегии налогоплательщика для преодоления институциональных ловушек и оценки возможности перехода национальной налоговой системы на новый качественный уровень развития. В качестве методологической основы использованы предпосылки неоклассической теории, описывающие традиционную парадигму налогового администрирования, интегрированные с поведенческой экономикой, что позволило рассмотреть взаимоотношения в налоговой системе как ситуацию социальной дилеммы с индивидуальными интересами. Предложенная модель основана на математическом аппарате теории игр с природой, моделирование механизма преодоления институциональных ловушек в налоговой системе проведено с учетом их функциональных свойств на основе использования закона иерархических компенсаций и концепцией «path dependency». Результаты моделирования демонстрируют, что максимизация контрольной функции налоговой системы со стороны государства приводит к тому, что повышение уровня ее эффективности возможно только за счет экстенсивного роста контролирующих органов. Оптимальной стратегией является частичная замена контрольной функции государства на координацию сформировавшихся в результате роста энтропии налоговой системы автономных самоорганизующихся групп налогоплательщиков. Возможно изменение форм налогового контроля в части внедрения процедур «горизонтального мониторинга» «фейр-плей инициатив», повышения лояльности и доверия за счет внедрения стратегий сотрудничества налогоплательщиков и контролирующих органов. При этом важно учитывать, что с учетом современной специфики сложившихся отношений и накопленного негативного опыта взаимодействия в налоговой сфере отсутствует достаточно предпосылок для полного внедрения клиентоориентированных форм налогового контроля. Поэтому необходимо использование комбинированного подхода, в основе которого лежит кооперативная стратегия саморегулирования, а в качестве исключительной меры используются жесткие санкции с целью противодействия девиантным моделям поведения.

**Ключевые слова:** налоговая политика; поведение; налогоплательщик; контроль; институциональные ловушки; уклонение; администрирование.

### **Введение**

Вопросы анализа поведения налогоплательщиков являются многоаспектными, требуют детального рассмотрения существующих принципов действующей налоговой системы с учетом трансфор-

мации взаимоотношений экономических агентов в условиях снижения финансовой устойчивости юридических лиц, падения уровня доходов физических лиц и стагнации налоговых поступлений в консолидированный бюджет РФ. На первый план

выходят проблемы отсутствия долгосрочных целевых ориентиров в проводимой налоговой политике государства, явно начинают превалировать краткосрочные интересы, выражающиеся в максимизации доходов бюджета за счет роста налогового бремени в ущерб стимулированию экономической активности. Как демонстрируют результаты библиографического анализа, проведенного Е.Н. Невзоровой и др., касающиеся вопросов уклонения от уплаты налогов на основе данных электронной базы e-Library, все эти проблемы находят свое отражение в публикациях [4]. Наиболее популярной является тема изменения нормативно-правовой базы в налоговой сфере, что, очевидно, связано прежде всего с ее ярко выраженной практической направленностью. Действия правоохранительных органов в контексте противодействия теневой экономической активности также весьма актуальны, незначительно снизился к 2015 г. по сравнению с 2013 г. интерес к международным аспектам налогообложения, что обусловлено принятием «анти-офшорного пакета» и его первоначальным активным обсуждением. Таким образом, на первый план выходят вопросы правоприменительной практики и совершенствования системы налогового контроля, а общетеоретические исследования, касающиеся поведения налогоплательщиков в контексте изучения норм морали, качества

институциональной среды, отношений прав собственности по-прежнему, носят фрагментарный характер и нуждаются в дальнейшей детализации.

Усложняет ситуацию продолжающаяся трансформация действующей в Российской Федерации налоговой системы, что также требует детального анализа сложившихся правил и норм поведения. Существующие негативные явления, такие как рентоориентированное поведение налогоплательщиков и сотрудников налоговых органов, значительные пробелы в нормативно-правовой базе, ставшее нормой уклонение от уплаты налогов, препятствуют созданию эффективной иерархической структуры. При этом данные «антиинституты» в определенных условиях, позволяют нейтрализовать внешнее негативное влияние. Например, снижение финансовой устойчивости хозяйствующих субъектов в результате развития кризисов в экономике может привести к уходу части налогоплательщиков в тень, а после восстановления ситуации и вследствие воздействия стимулирующих мер государства будет способствовать возврату предпринимателей в легальный сектор без значительных потерь. Тем не менее они также замедляют дивергенцию налоговой системы, так как переход на новый качественный уровень сопровождается резким ростом транзакционных издержек.

Механизмы данного явления были раскрыты в работе В.М. Полтеровича, который рассмотрел эффекты закрепления институциональных ловушек [5]. Среди них он выделил эффект обучения, который приводит к снижению транзакционных издержек за счет роста эффективности девиантных моделей поведения вследствие накопленного налогоплательщиками опыта. Другим является эффект сопряжения, возникающий из-за мультипликативного взаимодействия действующих норм и правил, что приводит к их самоподдержанию. Третий механизм –

<sup>1</sup> Молодых Владимир Анатольевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры налоговой политики и таможенного дела Северо-Кавказского федерального университета, г. Ставрополь, Россия (355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1); e-mail: v.a.molodyh@yandex.ru.

<sup>2</sup> Рубежной Андрей Александрович – кандидат экономических наук, доцент кафедры налоговой политики и таможенного дела Северо-Кавказского федерального университета, г. Ставрополь, Россия (355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1); e-mail: aaru@inbox.ru.

<sup>3</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект №17-32-01024/17-ОГОН).

это эффект координации, который заключается в том, что следование общепринятым нормам поведения приводит к возникновению значительного ущерба в случае отклонения от них (например, если в обществе поощряется уклонение от уплаты налогов, то неплательщики получают дополнительные конкурентные преимущества по сравнению с добросовестными налогоплательщиками). Также мешают преодолению институциональных ловушек сложившиеся стереотипы поведения, культурные особенности и другие факторы.

Таким образом, в развитие существующих подходов целесообразно провести анализ поведения субъектов налоговой системы с позиций неоклассической теории и поведенческой экономики и разработать модель выбора оптимальной стратегии налогоплательщика с целью преодоления институциональных ловушек и оценки возможности перехода национальной налоговой системы на новый качественный уровень развития.

### **Теоретические подходы анализа поведения экономических агентов в сфере налоговых отношений**

Интерес к изучению проблемы поведения налогоплательщиков связан с появлением первого систематического теоретического анализа, проведенного Allingham и Sandmo [10]. Основные вопросы, которые в дальнейшем были весьма детально изучены, касались проблем измерения степени уклонения от уплаты налогов, объяснения поведения налогоплательщиков, выявления факторов, влияющих на выбор экономических агентов, как можно на практике использовать полученные выводы и результаты.

Несмотря на большие успехи в данном направлении, существуют значительные пробелы в понимании, как можно измерить, объяснить и контролировать девиантное поведение налогоплательщиков.

Первоначально основные вопросы соблюдения налогового законодательства решались в рамках неоклассической концепции. В основном анализировалось влияние параметров действующей системы налогового администрирования на соотношение задекларированного и скрываемого доходов. Например, в работе Кроншоу и Альма анализируются возможные стратегии поведения государства в процессе осуществления контрольной деятельности [12]. В полученной модели налогоплательщик не обладает полной информацией о возможных проверках, а государство не владеет всей информацией о размере сокрытого дохода. Полученные результаты свидетельствуют, что неопределенность аудита может привести к снижению налоговых поступлений и такой тип поведения является контрпродуктивным.

В монографии под редакцией И.А. Майбурова проведен детальный анализ причин и условий уклонения от уплаты налогов [7]. Авторы справедливо дополняют экономические причины духовно-нравственными и выделяют условия политического, правового и организационно-технического характера. Эффективная борьба с причинами девиантных моделей поведения налогоплательщиков, по их мнению, приводит к росту трансакционных издержек, что делает уклонение от уплаты налогов нецелесообразным. Однако причины духовно-нравственного характера рассматриваются только с позиций «доверия» и «честности» налогоплательщиков, которые напрямую зависят от «качества налоговых законов». Несомненно, данный фактор является системообразующим, но также необходимо учитывать причины, имеющие субъективный характер.

Взаимоотношения в налоговой системе можно представить как социальную дилемму с индивидуальными интересами, которые вступают в противоречие с коллек-

тивными. Так как имеет место взаимозависимость отношений, то тогда, если несколько индивидов пытаются максимизировать свою полезность, то выбор стратегии уклонения от уплаты налогов будет являться рациональным выбором. Однако если число таких налогоплательщиков превысит определенное количество, то будет иметь место ситуация, когда каждый индивид получит меньше, чем если бы они выбрали стратегию сотрудничества. Другими словами, налоговая система представляет собой социальную дилемму, которую можно назвать «трагедией общин».

Неоклассический экономический подход к налоговому поведению исходит из того, что отдельные лица и группы являются рационально ведущими агентами, которые пытаются максимизировать свою полезность путем уклонения от уплаты налогов. Проверки и санкции являются доминирующими инструментами для выявления фактов уклонения от уплаты налогов, что позволяет налогоплательщику воспринимать налоговую систему как игру, в которой он может выбирать между следующими стратегиями:

- уплата налогов в полном объеме («верные потери», так как все уплачено полностью);
- уклонение от уплаты налогов («вероятностный выигрыш», возникающий в результате обнаружения сокрытого дохода);
- уклонение от уплаты налогов («дополнительный вероятностный проигрыш, возникающий в результате обнаружения факта уклонения от уплаты налога и применения соответствующего наказания).

В итоге получаем, что, с математической и экономической точек зрения, оптимальная стратегия для рациональных индивидов не сотрудничать. На макроуровне эта стратегия приводит к снижению уров-

ня благосостояния и в конечном итоге будет проигрышной для каждого налогоплательщика. Таким образом, участники игры (налогоплательщики и налоговые органы) вынуждены сотрудничать с наличием механизма контроля и жесткими санкциями в случае нарушения правил игры (уклонение от уплаты налогов).

С позиции поведенческой экономики возникает два соображения. Во-первых, люди не обязательно являются эгоистами, максимизирующими свою полезность и могут вести себя бескорыстно. Во-вторых, использование механизма контроля и санкционного давления не обязательно является оптимальной стратегией сотрудничества. В случае, когда свое собственное рациональное поведение наносит или может нанести вред другим, индивиды склонны действовать более осмотрительно. Содержание и контекст ситуации являются важными факторами, определяющими контуры сотрудничества, даже если структура социальной дилеммы остается неизменной и рациональной стратегией является уклонение. Кроме того, этические, индивидуальные и социальные нормы, соображение справедливости предотвращают использование эгоистических максимизирующих стратегий.

В последнее десятилетие появились работы, посвященные использованию экспериментальных методов и теоретических предпосылок поведенческой экономики для объяснения отдельных проявлений противоправного поведения. С одной стороны, это позволяет решить проблему об отсутствии достоверной информации о соблюдении налогоплательщиком законодательства. С другой, интерпретация полученных результатов требует интеграции «прямых», «косвенных» и «модельных» подходов и разработки универсальных методов и моделей оценки поведения налогоплательщиков, а также оценки эффектив-

ности действующей системы налогового администрирования.

В целом существующие модели позволяют учесть разные аспекты проблемы уклонения от уплаты налогов и повышения уровня налоговой дисциплины. Например, проводится анализ типов поведения налогоплательщиков (агрессивное налоговое планирование [16]), способов исчисления и уплаты налогов (эффективность использования авансовой системы уплаты налогов [28]), целесообразности ужесточения механизмов налогового контроля [24], влияния прогрессивной системы налогообложения системы [15].

Общим для всех этих работ является то, что если уплата налогов воспринимается как ситуация социальной дилеммы, то оптимальной стратегией для рационального налогоплательщика будет являться уклонение. Такое рациональное поведение приводит к ухудшению общественного благосостояния и в конечном итоге каждого индивида. Таким образом, государство вынуждено использовать принудительные инструменты и штрафные санкции для вынуждения налогоплательщиков соблюдать налоговое законодательство.

Однако не получено однозначных и эмпирически подтвержденных результатов влияния роста вероятности проведения контрольных мероприятий на соблюдение налогового законодательства. Объяснить это можно отличием между объективной вероятностью проведения аудита и субъективно воспринимаемых налогоплательщиками вероятностей. Это требует введения дополнительных психологических факторов, что очевидно затрудняет построение математических моделей. Данная предпосылка подразумевает, что налогоплательщики, как правило, не могут давать точных прогнозов вероятности аудита и потенциальной величины штрафов в случае выявления случая уклонения от уплаты

налогов. Кроме того, существует прямая взаимосвязь между их чувством обязанности быть честными и переоценкой возможностей быть пойманным.

Слабо изученными остаются вопросы влияния повторных проверок или возможной трансформации поведения налогоплательщика после проведения контрольных действий. Необходимость рассмотрения этого обусловлена следующими моментами. Во-первых, результаты аудита могут оказаться не такими плохими, как первоначальные ожидания налогоплательщика. Например, если проверка не выявляет существующих нарушений или наказание оказалось несоразмерно малым, то налогоплательщик может заключить, что он выбрал правильную тактику поведения. Во-вторых, налогоплательщик может, наоборот, занизить субъективную вероятность повторной проверки в случае, если предыдущая не выявила нарушений, что будет дополнительным стимулом уклонения от уплаты налогов. В-третьих, нельзя игнорировать эффект обучения налогоплательщика, который может выражаться в разработке новых схем уклонения. В-четвертых, если налогоплательщик посчитает размер штрафных санкций чрезмерным, то он может предпринять попытки вернуть, по его мнению, «незаконно взысканное» обратно.

Фактор «неоднократности проверок» практически не учитывается в эмпирических исследованиях. Остается неясным, какой преобладает эффект – положительный или отрицательный, – как налогоплательщик может интерпретировать последствия проверки и полученный опыт. Они могут попытаться предугадать стратегии проведения налоговых проверок и в соответствии с этим повысить эффективность девиантных моделей поведения. В этом случае можно говорить о том, что проверка налогоплательщиков в случайном порядке может быть более выгодной стратегией для



налоговых органов, чем по заранее определенному алгоритму. Таким образом, можно привести множество доводов, которые могут объяснить, почему существующие модели, основанные на оценке вероятности проведения аудита и размера штрафных санкций, не обладают достаточно высоким эффектом предсказания реакции налогоплательщиков на изменение условий налогового администрирования.

Рациональные модели принятия решений предполагают наличие у индивида способности к совершенной обработке информации. Однако, как было продемонстрировано выше, последние результаты в поведенческой экономике и экономической психологии убедительно доказывают, что возможности обработки информации физических лиц ограничены. Чем сложнее ситуация, тем больше лиц, принимающих решения отклоняются от оптимальных моделей поведения, и тем менее точными становятся предсказания, основанные на предпосылках рационализации поведения индивидов.

Как итог можно выделить два основных ограничения, которые связаны с теоретическими предпосылками моделирования поведения налогоплательщиков. Во-первых, базовые допущения и предпосылки, которые основаны на постулатах неоклассической школы, представляются чрезмерно детерминированными, что упрощает реальное взаимодействие экономических агентов в налоговой сфере. Во-вторых, наличие нелинейных связей усложняет модели и усложняет их интерпретацию, что не позволяет сформировать однозначные практические рекомендации по противодействию уклонению от уплаты налогов.

Базовыми теоретическими предпосылками, используемые для анализа поведения индивидов, которые также используются при анализе поведения налогоплательщиков, являются следующие.

1. Поведение налогоплательщика соответствует действиям так называемого «homo economicus», который действует рационально, т. е. имеет только экономическую мотивацию, поэтому модель его поведения можно описать максимизацией его чистого дохода. Одним из первых исследований, критикующих данную предпосылку, является работа Альма и Торглера [9]. Они приходят к выводам, что существующая неточность моделей поведения налогоплательщиков связана с тем, что они не ведут себя как рациональные или эгоистичные индивиды. На процесс принятия решений значительное влияние оказывают различные аспекты «налоговой этики», поэтому неоклассическая парадигма не может объяснить процесс выбора модели поведения.

2. Процесс уклонения от уплаты налогов представляет собой вывод части дохода из-под налогообложения, что связано с возникновением транзакционных издержек девиантного поведения, которые в большинстве неоклассических моделей не анализируются.

3. Налогоплательщик обладает всей полнотой информации (параметры системы налогового администрирования, особенности контроля и т. д.), поэтому отсутствует эффект асимметричных данных. Данная предпосылка является чрезмерной, так как предполагает, что налогоплательщик действует в локализованной социальной сети. Как показано в работе Коробова и Джонсона, необходимо также учитывать фактор социально ориентированного поведения налогоплательщиков [20].

4. Подразумевается, что налогоплательщики в своих действиях руководствуются оппортунистическими мотивами, т. е. их законопослушное поведение определяется экономической нецелесообразностью уклонения от уплаты налогов, следовательно, возможна ситуация, когда абсолютно все налогоплательщики могут скрывать часть

или даже весь доход от налогообложения. В этом случае, как отмечают Альм, Джонс и МакКи, налогоплательщики рассматриваются как потенциальные преступники, что позволяет оценивать эффективность только традиционной парадигмы налогового администрирования и не дает возможности рассмотрения клиентоориентированных подходов [8].

Очевидно, что игнорирование институциональных правил при анализе вопросов уклонения от уплаты налогов снижает адекватность моделей поведения налогоплательщиков. Дэвис, Хехт и Перкинс отмечают, что существующие социальные нормы поведения, принятые в определенных кругах, оказывают значительное влияние на поведение налогоплательщиков [13]. Однако ужесточение правоприменительной политики в случае значительной дифференциации общества может привести к резкому нарушению равновесного состояния, а достижение нового равновесия будет сопровождаться значительными дополнительными издержками. Де Хуан и Лашерас на примере испанских налогоплательщиков подтверждают выводы, что, помимо вероятности обнаружения факта уклонения от уплаты налогов и размеров штрафных санкций, на принятие решения, оказывают множество демографических, психологических и социальных факторов, которые в совокупности могут иметь решающее значение [14]. Исследование Фрея и Торглера позволяет ответить на вопрос, почему так много людей готово платить налоги даже в случаях, когда вероятность проверки и размеры налоговых штрафов невелики [18]. Результаты моделирования, проведенные на данных опроса в 30 странах восточной и западной Европы, демонстрируют наличие высокой зависимости между склонностью к уклонению от уплаты налогов и налоговой моралью, а также качеством институциональной среды.

Интересными представляются результаты лабораторных экспериментов, проведенные Т.В. Меркуловой и А.К. Абдулиной [3]. Анализируя влияние рациональных стратегий поведения представителей финансовой сферы на решение о сотрудничестве, авторы получают практически идентичные выводы с западными коллегами. Однако они отмечают, что наиболее склонными к сотрудничеству являются представители инвестиционных компаний, а наименее – страховых компаний. Из этого следует, что анализ специфики поведения налогоплательщиков необходимо проводить не только в разрезе стран или их размерных параметров, но и с учетом отраслевой принадлежности, а в Российской Федерации и в разрезе регионов. Это позволит предложить рекомендации, имеющие практическую направленность, следование которым позволит снизить негативное влияние от противоправных действий налогоплательщиков.

В ряде работ доказывается, что на итоговый выбор налогоплательщиков влияют такие факторы, как религиозность [26], наличие чувства вины и стыда [17], качество демократических институтов [25], изменение налоговой этики [27], наличие чувства патриотизма [19].

Таким образом, при построении моделей соблюдения налогового законодательства необходимо учитывать существующее многообразие поведения налогоплательщиков, отличающиеся различной реакцией на изменение действующей системы налогового администрирования, в том числе, в части реализации контрольных функций. Это требует ослабления исходных классических допущений, чтобы поведение налогоплательщика стало более разнообразным и адаптивным.

К числу основных из них следует отнести следующие.

Налогоплательщик обладает определенным экзогенным доходом, который он может задекларировать полностью или

частично в зависимости от определенного типа его поведения.

Задекларированный и скрытый от налогообложения доход облагается в соответствии с действующим законодательством, однако во втором случае, помимо стандартной ставки налога, налогоплательщик уплачивает штрафные санкции в случае обнаружения факта уклонения.

Уклонение от уплаты налогов сопряжено с возникновением дополнительных транзакционных издержек, которые определяются как эмпирически определенный коэффициент по отношению к сокрытой налогооблагаемой базе.

Нездекларированный доход определяется в процессе осуществления контрольных мероприятий с определенной долей вероятности, при этом сокрытый доход выявляется полностью или частично. Следовательно, результативность налоговых проверок детерминруется на основе их числа (экстенсивный фактор), а также объема нездекларированного дохода (интенсивный фактор).

Существуют ограничения на размер сокрытой налогооблагаемой базы, определяющие уровень агрессивности поведения налогоплательщика.

В итоге уклонение от уплаты налогов мы можем рассматривать как вынужденное действие налогоплательщика, которое может быть вызвано экзогенными шоками, результатом чего будет трансформация системы налогового администрирования в части повышения ее эффективности, прежде всего за счет внедрения новых более мягких форм налогового контроля, учитывающих наличие эффекта горизонтального взаимодействия в налоговой системе.

Значение введенного параметра – максимально сокрытого дохода – напрямую зависит от принятых в обществе моделей поведения налогоплательщиков и масштабы теневого сектора экономики. Соответственно, чем меньше его значение, тем ниже по-

тенциальный уровень уклонения от уплаты налогов, независимо от экономической эффективности такого типа поведения. Минимальная доля сокрытой налогооблагаемой базы определяет склонность к оппортунистическому поведению, т. е. характеризует так называемый «естественный уровень».

Следует отметить, что данный показатель косвенно характеризует качество институциональной среды. Также следует учитывать возможность использования процедур горизонтального контроля как для снижения «естественного» уровня оппортунизма, так и его роста выше среднего значения. Его значение также напрямую зависит от ряда факторов, к основным из которых следует отнести субъективные оценки налогоплательщиков справедливости фискальной системы и качества оказываемых государством услуг. Минимально возможная часть сокрытой налогооблагаемой базы включает в себя также так называемый естественный уровень уклонения, обусловленный скрытым оппортунизмом. Поэтому при определенных условиях, когда эффект от такого поведения будет максимальным, то уклонение от уплаты налогов может резко вырасти, но не вернуться к нормальному уровню, так как рост девиантных моделей поведения или использование агрессивных инструментов налогового планирования становится новым стереотипом поведения, который дает дополнительные конкурентные преимущества для недобросовестных налогоплательщиков и в конечном итоге создает стимулы все больше уходить в тень.

### **Модель выбора оптимальной стратегии налогоплательщика**

Сложность взаимодействия налогоплательщиков с контролирующими органами заключается в том, что государство должно постоянно оказывать определенное давление (реализация контрольных процедур) и одновременно испытывает ответное давле-



ние (снижение налоговых поступлений за счет использования налогоплательщиками девиантных моделей поведения).

Очевидно, что вся совокупность налогоплательщиков является децентрализованной системой. Данные системы характеризуются тем, что отсутствует единый центр принятия решений, следовательно, каждый экономический агент самостоятелен в своих действиях, т. е. имеет место взаимодействие отдельных децентрализованных подсистем, что требует построения модели поведения отдельных составляющих и их последующего агрегирования.

Поведение налогоплательщиков, описываемое как коллективное воздействие, приводит к тому, что требуется определение доли налогоплательщиков готовых к уклонению от уплаты налогов. В свою очередь со стороны государства возможно ужесточение контрольных процедур или внедрение новых форм налогового контроля, основанных на сотрудничестве. В любом случае часть индивидов решает осуществить коллективное действие  $Q$ , а система в ответ повысит свою эффективность  $E_s$ . При этом новое состояние системы и ее уровень эффективности предлагается всем налогоплательщикам, вне зависимости от того, уклонялись они от уплаты налогов или нет:

$$\begin{aligned} E_s(Q) &\rightarrow \max \\ Q &= \sum_{i=1}^n q_i \\ \max\{z_i\} &<< Q \end{aligned} \quad (1)$$

Государство стремится максимизировать действующую систему налогового администрирования. Для этого она должна обеспечить соответствующий уровень контроля, а каждый налогоплательщик принимает решение о возможности уклонения от уплаты налогов. При этом очевидно, что влияние поведения каждого налогоплательщика значительно меньше необходимого уровня коллективного влияния. Данная

ситуация может быть представлена в виде следующей платежной матрицы, представленной в таблице.

Таблица  
Платежная матрица влияния поведения  
налогоплательщиков на государство

Показатель	$Q$	$Q^*$
Влияние	$h(E'_s) - h(E_s) - q_i$	$-q_i$
Отсутствие влияния	$h(E'_s) - h(E_s)$	0

где  $h(E'_s)$  – потенциальная выгода налогоплательщика от перехода системы на новый уровень;

$(E_s)$  – выгода налогоплательщика в случае отсутствия перехода системы на новый уровень.

Данная игра представляет собой разновидность игр с природой, где возможны два состояния: превышение определенного уровня коллективного влияния налогоплательщиков ( $Q$ ) и, наоборот, непреодоление данного порогового значения ( $Q^*$ ). В первом случае налогоплательщики могут получить дополнительные льготы от действующей налоговой системы, выраженные, например, в предоставлении налоговых льгот и снижении налогового бремени или внедрение новых процедур налогового контроля («горизонтальный мониторинг» [22]).

Выигрыш налогоплательщика в случае использования стратегии «Влияние» и преодоления порогового значения представляет собой разницу от прироста выгоды в случае выхода системы на новый уровень

$h(E'_s) - h(E_s)$  и дополнительными издержками, которые связаны с реализацией стратегии индивидуального влияния ( $Q_i$ ).

Если налогоплательщик выбрал стратегию «Отсутствие влияния», а объем недопоступлений налогов в бюджетную систему достиг критического уровня, то в этом

случае он имеет аналогичный прирост выгоды, так как система перешла на новый уровень, но при этом налогоплательщик не несет дополнительных затрат, так как не оказывает никакого влияния.

В случае выбора стратегии «Влияние», но при этом совокупный объем недопущений налогов в бюджетную систему не превысил критического уровня, то он, ничего не приобретая, несет транзакционные издержки в связи с выбором противоправной модели поведения, а также потенциальные штрафные санкции.

В последнем варианте, когда налогоплательщик выбирает стратегию «Отсутствие влияния», а пороговое значение в результате коллективного воздействия не преодолено, то он не имеет дополнительных выгод, но и не несет дополнительных издержек.

Очевидно, что стратегия «Отсутствие влияния» будет доминирующей. Налогоплательщику выгодно оставаться законопослушным, так как он с определенной вероятностью ждет появления дополнительных налоговых льгот и преференций или снижения административного давления, т. е. он приобретает дополнительную выгоду, не неся дополнительных издержек. Данное явление А. Аузан охарактеризовал как «проблему безбилетника» [1].

Решение данной проблемы возможно в рамках теории, разработанной Бьюкеном, который предлагает механизм трансформации общественных благ в более «узкий круг», так называемое «клубное благо» [11]. В соответствии с этим клубное благо предоставляется только тем индивидам, которые совершали заранее определенное индивидуальное действие. В качестве примера таких благ относится дополнительная 20 %-ая скидка по уплате, которые получают во Франции организации, являющиеся членами саморегулируемых кооперативов.

Использование данной теории позволяет трансформировать исходную игру в

классическую задачу теории игр, так как исчезает возможность получения дополнительных благ без совершения индивидуальных действий. Налогоплательщик имеет возможность принять участие в игре, стоимость которой равна  $Q_i$ . Потенциальный выигрыш равный  $C$  возможно получить с вероятностью  $p(Q)$ .

В общем случае налогоплательщик нейтрален к риску, поэтому будет иметь место следующее условие:

$$M = p(Q)[h(E'_s) - h(E_s) - q_i] + (1 - p(Q))(-q_i) > 0, \quad (2)$$

где  $M$  – математическое ожидание игры;

$p(Q)$  – вероятность достижения порогового значения  $Q$ .

Выразив из (2) вероятность достижения порогового значения  $Q$ , получим:

$$p(Q) > \frac{q_i}{h(E'_s) - h(E_s)}. \quad (3)$$

Выражение (3) выступает необходимым критерием при принятии налогоплательщиком решения об участии в коллективном взаимодействии  $Q$  с учетом размера потенциального клубного блага  $E_s$ . Как видно, чем выше уровень влияния, оказываемый группой налогоплательщиков, тем выше вероятность достижения порогового значения  $Q$ . И наоборот, рост потенциальной выгоды от достижения системой нового состояния приводит к снижению вероятности  $Q$  для того, чтобы налогоплательщик принял решение о реализации своего индивидуального влияния.

Если указанное в (3) соотношение не выполняется, но при этом величина

$h(E'_s) - h(E_s)$  является достаточно большой, то налогоплательщик может рассмотреть возможность поучаствовать в другой игре. Игра заключается в том, чтобы достичь желаемого состояния эффективности системы только через свое индивидуальное действие, например, через дачу взятки со-

трудникам налоговых органов. При этом повышение эффективности системы будет происходить только для него. То есть в этом случае благо становится индивидуальным.

Индивид, обладающий нейтральным отношением к риску, будет производить следующую оценку математического ожидания:

$$M = p(b)[h(E'_s) - h(E_s) - b] + (1 - p(Q))(-b - c) > 0, \quad (4)$$

где  $b$  – величина взятки;

$p(b)$  – вероятность быть непойманным за дачу взятки;

$c$  – наказание за дачу взятки.

Выразив из (4) вероятность быть непойманным за дачу взятки, получаем следующее выражение:

$$p(Q) = \frac{b + c}{h(E'_s) - h(E_s)}. \quad (5)$$

При  $c$ , стремящемся к бесконечности, и  $b$ , меньшем чем  $h(E'_s) - h(E_s)$ , получается, что вероятность  $p(b)$  стремится к единице. То есть для участия в этой игре строгость законов должна компенсироваться необязательностью их исполнения.

Если для налогоплательщика условия (3) и (5) не выполняются, тогда он отказывается от любых попыток повысить эффективность системы, с которой взаимодействует. Тогда вероятность преодоления порогового значения  $Q$  примет вид:

$$p(n \cdot Q^* > Q) = S(Q), \quad (6)$$

где  $n$  – количество налогоплательщиков, которые уже совершили соответствующее индивидуальное действие;

$Q^*$  – размер неуплаченных налогов;

$S(Q)$  – значение функции в случае достижения уровня  $Q$ .

### **Модель преодоления институциональных ловушек в налоговой системе**

Описанная выше проблема касалась только создания механизма давления с це-

лью повышения эффективности процедур налогового контроля, однако она существует и при анализе негативного влияния противоправного поведения налогоплательщиков в открытых системах с учетом налоговой морали. Данный вопрос достаточно хорошо раскрыт в работе Кирхлера и Хоула [21]. В реальности налогоплательщики обладают амбивалентными характеристиками, такими как представления о вероятности проверки и задержания, а также о выборе стратегии поведения «соседними налогоплательщиками». В этом случае растет уровень соблюдения налогового законодательства, по сравнению с ситуацией, когда налогоплательщику неизвестны стратегии выплат соседей.

Применительно к анализу поведения налогоплательщиков преодоление институциональных ловушек определяется двумя базовыми факторами: динамика налоговых поступлений и горизонт планирования. При этом если первый фактор является экзогенным фактором, который позволяет сделать выводы о состоянии национальной налоговой системы, то второй является эндогенным, так как детерминирован исключительно каждым экономическим агентом индивидуально. В процессе принятия решений происходит их мультиплицирование, что позволяет рассчитывать на получение интегрального положительного эффекта.

В качестве теоретической основы возможно использование закона иерархических компенсаций Е.А. Седова [6], который напрямую связан с концепцией «path dependency» [23]. С учетом функциональных свойств институциональных ловушек, детально проанализированных Е.В. Балацким [2], модель выбора стратегии поведения налогоплательщика также описывается выражением (3). И склонность к соблюдению налогового законодательства будет выше в случае наличия клубного блага.

Однако стоит отметить, что, включение возможности проведения новых процедур налогового контроля, таких как «горизонтальный мониторинг» и «фейр-плей инициативы» («horizontal monitoring», «fair-play initiatives»), в условиях высокого уровня налоговой морали приводит к росту транзакционных издержек [19]. К ним относятся следующие виды дополнительных затрат:

- затраты на внутренний аудит с целью ограничения доступа недобросовестных налогоплательщиков на вступление в саморегулируемые организации, т. е. это дополнительные издержки на «борьбу с безбилетниками» ( $C_f$ );
- затраты на организацию взаимодействия налогоплательщиков ( $C_Q$ ), которые совместно устанавливают значение порогового показателя ( $Q$ ) и о силе совместного воздействия ( $Q_i$ ).

В этом случае выражение (3) примет следующий вид:

$$M = p(Q)[h(E'_s) - h(E_s) - q_i - C_f - C_{ai}] + (1 - p(Q))(-q_i - C_f - C_{ai}) > 0, \quad (7)$$

где  $C_f$  – издержки на борьбу с безбилетниками в расчете на 1 налогоплательщика,

$C_{ai}$  – издержки на организацию взаимодействия в расчете на 1 налогоплательщика.

В соответствии с (7) вероятность преодоления порогового значения  $Q$ , определяется следующим образом:

$$p(Q) > \frac{q_i + C_f + C_{ai}}{h(E'_s) - h(E_s)}. \quad (8)$$

Формула (8) показывает, что достижение порогового значения  $Q$  и соответствующее увеличение выгоды для налогоплательщика от перехода системы в новое состояние требуют больше затрат. Как следствие, многие индивиды могут принять решение о нецелесообразности участия в данной игре, так как дополнительные затраты не окупятся. Если

величина транзакционных издержек превысит определенный уровень, то децентрализованная система будет не в состоянии не только создавать, но и потреблять как общественные, так и клубные блага.

Для определения данного критического значения выразим из (8) значение транзакционных издержек, что позволит нам определить пороговую величину, превышение которой сделает участие налогоплательщика в коллективном действии нецелесообразным:

$$C_{fi} - C_{zi} < p(Z)[h(E'_s) - h(E_s)] - q_i. \quad (9)$$

Как видно, транзакционные издержки в расчете на одного налогоплательщика не должны превышать произведение вероятности достижения порогового значения  $Q$  и прироста потенциальной выгоды после перехода системы на новый уровень минус затраты, сопряженные с индивидуальным влиянием.

Следует учитывать, что снижение числа налогоплательщиков из децентрализованной системы приводит к уменьшению затрат, которые связаны с организацией взаимодействия индивидов внутри нее. Одновременно с этим уменьшается вероятность преодоления порогового значения  $Q$ , так как вследствие снижения числа налогоплательщиков повышается вклад каждого из оставшихся  $Q_i$ . Тогда система сможет эффективно функционировать только в следующем случае:

$$\frac{dC_{zi}}{dN_d} = \frac{dp(Q)}{dN_d}[h(E'_s) - h(E_s)], \quad (10)$$

где  $N_d$  – число налогоплательщиков.

Если условие (10) не выполняется, то вместо нескольких децентрализованных систем останется только одна, имеющая иерархическую структуру. В случае его выполнения налогоплательщики будут переходить в иерархическую из децентрализованной системы до тех пор, пока не будет достигнут оптимум для  $N_d$ . Достижение оптимального значения

данного показателя свидетельствует о том, что транзакционные издержки не превышают некоторого порогового значения, а также имеется необходимое число налогоплательщиков для преодоления порогового значения  $Q$  и оказания необходимого уровня давления.

Таким образом, всю совокупность налогоплательщиков можно представить как  $\{\alpha; 1-\alpha\}$ , где  $\alpha$  – это удельный вес налогоплательщиков, которые являются членами децентрализованной системой, а  $1-\alpha$  – это доля налогоплательщиков, которые не входят в саморегулируемые организации, т. е. по умолчанию входят в иерархическую систему.

Если функционирование иерархической системы подчинено целевой функции, максимизирующей свою эффективность, то в этом случае пара значений  $\{\alpha; 1-\alpha\}$  оптимальна. В случае, когда в качестве целевой функции используется функция, максимизирующая систему контроля, то тогда данные значения не будут соответствовать оптимальному уровню. Связано это с тем, что более высокие уровни в иерархической системе для повышения эффективности контрольных функций могут ограничить деятельность саморегулируемых организаций (децентрализованных систем), так как это отрицательно влияет на эффективность стандартных процедур налогового контроля.

Из этого следует вывод, что превалирование в системе налогового администрирования жесткой контрольной функции и игнорирование таких факторов, как доверие к действующей налоговой системе, наличие налоговой морали, приводит к тому, что данная иерархическая система, акцентирующая свое внимание на реализации контрольной функции, не сможет повысить эффективность за счет организации эффективной системы взаимодействия с налогоплательщиками.

## Выводы

В долгосрочной перспективе повышение эффективности системы налогового администрирования возможно за счет роста энтропии верхних уровней налоговой системы, уменьшении уровня неопределенности в налоговой сфере, например, за счет оптимизации информационного взаимодействия, снятия ограничений, формирующих дисбаланс взаимоотношений государства и налогоплательщиков.

Первые два варианта предполагают необходимость дополнительных затрат со стороны бюджетной системы. Связано это с тем, что рост энтропии предполагает создание новой системы взаимодействия и координации в налоговых органах, увеличения численности квалифицированного персонала в сфере разрешения налоговых конфликтов. Уменьшение уровня неопределенности требует внедрения новых информационно-аналитических систем поддержки принятия решений.

Третий вариант потенциально наименее затратный. Снижение административного давления со стороны налоговых органов, в соответствии с принципом иерархических компенсаций Седова, приведет к тому, что верхний уровень иерархии акцентирует свое внимание на реализации координирующей функции автономных саморегулируемых организаций, которые появятся в результате роста энтропии на нижних уровнях системы. Конечной целью нового взаимодействия между налогоплательщиками и налоговыми органами может быть изменение форм налогового контроля в части внедрения процедур «горизонтального мониторинга» «фейр-плей инициатив», повышения лояльности и доверия за счет внедрения стратегий сотрудничества налогоплательщиков и контрольных органов.

При этом важно учитывать, что поведение налогоплательщиков во многом определяется сформировавшимися отно-



шениями между ними и налоговыми органами. С позиций теории обмена сформированный стиль взаимодействия определяет «психологические договорные отношения» между заинтересованными сторонами, которые формируют налоговую мораль в обществе, и, следовательно, готовность соблюдать налоговое законодательство. В идеале налоговые органы должны рассматривать налогоплательщиков как равноправных партнеров, а не преступников, которые отказываются платить законно установленные налоги и сборы, что особенно важно, если принимать во внимание имеющиеся в распоряжении контролирующих органов инструменты принудительного характера исполнения налоговых обязанностей отдельными индивидами.

С другой стороны, изменение стиля управления путем внедрения клиенто-ориентированного подхода со стороны налоговых органов и простое снижение давления на налогоплательщиков за счет внедрения процедур «горизонтального мониторинга» и «фейр-плей инициатив» с учетом современной специфики сложившихся отношений в национальной налоговой сфере и накопленного негативно-го опыта взаимодействия экономических

агентов, на наш взгляд, не создает достаточных предпосылок и стимулов для налогоплательщиков полностью и точно в срок уплачивать законно установленные налоги.

Несомненно, рассматривая налогоплательщиков как клиентов и повышая степень удовлетворения их потребностей можно повысить уровень налоговой дисциплины. Однако более перспективным представляется использование комбинированного подхода. Его можно представить в виде пирамиды, в основе которой лежит кооперативная стратегия саморегулирования, а в вершине – жесткие санкции с целью противодействия девиантным моделям поведения. Таким образом, признается, что с одной стороны, требуется содействие добровольному соблюдению законодательства, а с другой – необходимо наличие правовых санкций как механизма селективного принуждения. Только их комплексное использование создаст необходимые предпосылки для формирования благоприятного налогового климата и изменит представления налогоплательщиков о власти как институте принуждения и будет достаточным стимулом для установления доверительных отношений с фискальными органами.

### Список использованных источников

1. Аузан А. Институциональная экономика. М.: ИНФРА-М, 2005. 415 с.
2. Балацкий Е.В. Функциональные свойства институциональных ловушек // Экономика и математические методы. 2002. № 3. С. 2–15.
3. Меркулова Т.В., Абдулина А.К. Рациональность и сотрудничество: обзор результатов лабораторных инструментов в Украине // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия: экономическая. 2013. № 2. С. 5–12.
4. Невзорова Е.Н., Бобек С., Киреевко А.П. Уклонение от уплаты налогов: библиометрический анализ точек зрения власти, бизнеса и науки // Journal of Tax Reform. 2016. Т. 2, № 3. С. 227–244.
5. Полтерович В.М. Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35, №2. С. 4–15.
6. Седов Е. Информационно-энтропийные свойства социальных систем // ОНС. 1993. № 5. С. 92–100.

7. Уклонение от уплаты налогов. Проблемы и решения : монография / под ред. И.А. Майбурова, А.П. Киреевко, Ю.Б. Иванова. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. 384 с.
8. Alm J., Cherry T., Jones M., McKee M. Taxpayer information assistance services and tax compliance behavior // *Journal of Economic Psychology*. 2010. Vol. 31, No. 4. P. 577–586.
9. Alm J., Torgler B. Do Ethics Matter? Tax Compliance and Morality // *Journal of Business Ethics*. 2011. Vol. 101, No. 4. P. 635–651.
10. Allingham M.G., Sandmo A. Income tax evasion: A theoretical analysis // *Journal of Public Economics*. 1972. Vol. 1, No. 3–4. P. 323–338.
11. Buchanan J. An Economic Theory of Clubs // *Economica*. 1965. Vol. 125. P. 208–221.
12. Cronshaw M.B., Alm J. Tax compliance with 2-sided uncertainty // *Public Finance Quarterly*. 1995. Vol. 23, No. 2. P. 139–166.
13. Davis J.S., Hecht G., Perkins J.D. Social behaviors, enforcement, and tax compliance dynamics // *Accounting Review*. 2003. Vol. 78, No. 1. P. 39–69.
14. Dejuan A., Lasheras N.A., Mayo R. Voluntary lax compliant behavior of spanish income-tax payers // *Public Finance-Finances Publiques*. 1994. Vol. 49. P. 90–105.
15. Doerrenberg P., Peichl A. Progressive taxation and tax morale // *Public Choice*. 2013. Vol. 155, No. 3–4. P. 293–316.
16. Erard B. Taxation with representation – an analysis of the role of tax practitioners in tax compliance // *Journal of Public Economics*. 1993. Vol. 52, No. 2. P. 163–197.
17. Erard B., Feinstein J.S. The role of moral sentiments and audit perceptions in tax compliance // *Public Finance-Finances Publiques*. 1994. Vol. 49. P. 70–89.
18. Frey B.S., Torgler B. Tax morale and conditional cooperation // *Journal of Comparative Economics*. 2007. Vol. 35, No. 1. P. 136–159.
19. Konrad K.A., Qari S. The Last Refuge of a Scoundrel? Patriotism and Tax Compliance // *Economica*. 2012. Vol. 79, No. 315. P. 516–533.
20. Korobow A., Johnson C., Axtell R. An agent-based model of tax compliance with social networks // *National Tax Journal*. 2007. Vol. 60, No. 3. P. 589–610.
21. Kirchler E., Hoel E., Wahl I. Enforced versus voluntary tax compliance: The «slippery slope» framework // *Journal of Economic Psychology*. 2008. Vol. 29, No. 2. P. 210–225.
22. Kirchler E., Kogler C., Muehlbacher S. Cooperative Tax Compliance From Deterrence to Deference // *Current Directions in Psychological Science*. 2014. Vol. 23, No. 2. P. 87–92.
23. Margolis S.E., Liebowitz S.J. Path Dependence. The New Palgrave Dictionary of Economics and Law / ed. by P. Newman. London: Macmillan, 1998. P. 64–79.
24. Murphy K. The role of trust in nurturing compliance: A study of accused tax avoiders // *Law and Human Behavior*. 2004. Vol. 28, No. 2. P. 187–209.
25. Pommerehne W.W., Hart A., Frey B.S. Tax morale, tax evasion and the choice of policy instruments in different political-systems // *Public Finance-Finances Publiques*. 1994. Vol. 49. P. 52–69.
26. Torgler B. The importance of faith: Tax morale and religiosity // *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2006. Vol. 61, No. 1. P. 81–109.
27. WenQel M. Misperceptions of social norms about tax compliance: From theory to intervention // *Journal of Economic Psychology*. 2005. Vol. 26, No. 6. P. 862–883.
28. Yaniv G. Tax compliance and advance tax payments: A prospect theory analysis // *National Tax Journal*. 1999. Vol. 52, No. 4. P. 753–764.

**Molodykh V.A.***North-Caucasian Federal University,  
Stavropol, Russia***Rubezhnoy A.A.***North-Caucasian Federal University  
Stavropol, Russia*

## THE INFLUENCE OF THE BEHAVIOR OF ECONOMIC AGENTS IN A DECENTRALIZED TAX SYSTEM ON THE TRANSFORMATION OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT

**Abstract.** The transformation of the current tax system requires taking into account different types of behavior of taxpayers, characterized by different reaction to the actions of the state in the process of realization of control functions. The aim of the study is to develop a model of optimal strategy selection for the taxpayer to overcome institutional traps and assess the potential of the national tax system to move to a new qualitative level of development. The methodological basis for the study was provided by the background of the neoclassical theory describing the traditional paradigm of tax administration that is integrated into behavioral economics, which allowed us to consider relationships within the tax system as a situation of a social dilemma with individual interests. The proposed model is based on the mathematical apparatus of game theory with nature, the modeling of the mechanism of overcoming institutional traps in the tax system carried out with regard to their functional properties on the basis of the law of hierarchic compensations and the concept of path dependence. The simulation results show that maximizing the state's control functions of the tax system leads to the fact that an increase in its efficiency is possible only through an extensive growth of regulatory bodies. The optimal policy would be a partial replacement of the control functions of the state with coordination executed by autonomous self-organizing groups of taxpayers that formed as a result of the growth of entropy of the tax system. One can change the forms of tax control as regards the implementation of procedures of "horizontal monitoring" of "fair play initiatives", loyalty and trust through the introduction of strategies of cooperation between taxpayers and the regulatory authorities. It is important to note that taking into account present-day specifics of the existing relationships and the accumulated negative experience of cooperation in the tax area did not provide enough prerequisites and incentives for taxpayers to fully and timely to pay legally established taxes. Therefore, it is necessary to use a combined approach which is based on a cooperative strategy of self-regulation, and - as an exceptional measure - to use tough sanctions in order to counter deviant behaviour.

**Key words:** tax policy; behavior; taxpayer; control; institutional traps; evasion; administration.

### References

1. Auzan, A.A. (2005). *Institutsional'naya ekonomika [Institutional Economics]*. Moscow, INFRA-M.
2. Balatskii, E.V. (2002). Funktsional'nye svoistva institutsional'nykh lovushek (Functional Properties of Institutional Traps). *Ekonomika i matematicheskie metody (Economics and Mathematical Methods)*, No. 3, 2–15.

3. Merkulova, T.V., Abdulina, A.K. (2013). Ratsional'nost' i sotrudnichestvo: obzor rezul'tatov laboratornykh instrumentov v Ukraine [Rationality and Cooperation: A review of results of laboratory experiments in Ukraine]. *Nauchnye trudy Donetskogo natsional'nogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: ekonomicheskaya* [Proceedings of Donetsk National Technical University. Series Economics], No. 2, 5–12.
4. Nevzorova, E.N., Bobek, S., Kireenko, A.P. (2016) Uklonenie ot uplaty nalogov: bibliometricheskii analiz tochek zreniia vlasti, biznesa i nauki (Tax Evasion: The Discourse Among Government, Business and Science Community Based on Bibliometric Analysis). *Journal of Tax Reform*, Vol. 2, No. 3, 227–244.
5. Polterovich, V.M. (1999). Institutsional'nye lovushki i ekonomicheskie reform [Institutional Traps and Economic Reform]. *Ekonomika i matematicheskie metody (Economics and Mathematical Methods)*, Vol. 35, No. 2, 4–15
6. Sedov, E. (1993). Informatsionno-entropiinye svoistva sotsial'nykh sistem [Information and Entropy Properties of Social Systems]. *ONS (Social Sciences and Contemporary Word)*, No. 5, 92–100.
7. Mayburov, I.A., Kireenko, A.P., Ivanov, Iu. B. (eds.) (2013). *Uklonenie ot uplaty nalogov. Problemy i resheniia* [Tax Evasion. Problems and Solutions]. IuNITI-DANA.
8. Alm, J., Cherry, T., Jones, M., McKee, M. (2010). Taxpayer information assistance services and tax compliance behavior. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 31, No. 4, 577–586.
9. Alm, J., Torgler, B. (2011). Do Ethics Matter? Tax Compliance and Morality. *Journal of Business Ethics*, Vol. 101, No. 4, 635–651.
10. Allingham, M.G., Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, Vol. 1, No. 3-4, 323–338.
11. Buchanan, J. (1965). An Economic Theory of Clubs. *Economica*, Vol. 125, 208–221.
12. Cronshaw, M.B., Alm, J. (1995). Tax compliance with 2-sided uncertainty. *Public Finance Quarterly*, Vol. 23, No. 2, 139–166.
13. Davis, J.S., Hecht, G., Perkins, J.D. (2003). Social behaviors, enforcement, and tax compliance dynamics. *Accounting Review*, Vol. 78, No. 1, 39–69.
14. Dejuan, A., Lasheras, N.A., Mayo, R. (1994). Voluntary lax compliant behavior of spanish income-tax payers. *Public Finance-Finances Publiques*, Vol. 49, 90–105.
15. Doerrenberg, P., Peichl, A. (2013). Progressive taxation and tax morale. *Public Choice*, Vol. 155, No. 3-4, 293–316.
16. Erard, B. (1993). Taxation with representation - an analysis of the role of tax practitioners in tax compliance. *Journal of Public Economics*, Vol. 52, No. 2, 163–197.
17. Erard, B., Feinstein, J.S. (1994). The role of moral sentiments and audit perceptions in tax compliance. *Public Finance-Finances Publiques*, Vol. 49, 70–89.
18. Frey, B.S., Torgler, B. (2007). Tax morale and conditional cooperation. *Journal of Comparative Economics*, Vol. 35, No. 1, 136–159.
19. Konrad, K.A., Qari, S. (2012). The Last Refuge of a Scoundrel? Patriotism and Tax Compliance. *Economica*, Vol. 79, No. 315, 516–533.

20. Korobow, A., Johnson, C., Axtell, R. (2007). An agent-based model of tax compliance with social networks. *National Tax Journal*, Vol. 60, No. 3, 589–610.
21. Kirchler, E., Hoel, E., Wahl, I. (2008). Enforced versus voluntary tax compliance: The «slippery slope» framework. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 29, No. 2, 210–225.
22. Kirchler, E., Kogler, C., Muehlbacher, S. (2014). Cooperative Tax Compliance From Deterrence to Deference. *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 23, No. 2, 87–92.
23. Margolis, S.E., Liebowitz, S.J. (1998). *Path Dependence. The New Palgrave Dictionary of Economics and Law*. Ed. by P. Newman. London, Macmillan, 1998, 64–79.
24. Murphy, K. (2004). The role of trust in nurturing compliance: A study of accused tax avoiders. *Law and Human Behavior*, Vol. 28, No. 2, 187–209.
25. Pommerehne, W.W., Hart, A., Frey, B.S. (1994). Tax morale, tax evasion and the choice of policy instruments in different political-systems. *Public Finance-Finances Publiques*, Vol. 49, 52–69.
26. Torgler, B. (2006). The importance of faith: Tax morale and religiosity. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 61, No. 1, 81–109.
27. WenQel, M. (2005). Misperceptions of social norms about tax compliance: From theory to intervention. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 26, No. 6, 862–883.
28. Yaniv, G. (1999). Tax compliance and advance tax payments: A prospect theory analysis. *National Tax Journal*, Vol. 52, No. 4, 753–764.

### Information about the authors

**Molodykh Vladimir Anatolievich** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department Tax Policy and Customs Affairs, North-Caucasian Federal University, Stavropol, Russia (355009, Stavropol, Pushkina Street, 1); e-mail: v.a.molodyh@yandex.ru.

**Rubezhnoy Andrey Alexandrovich** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department Tax Policy and Customs Affairs, North-Caucasian Federal University, Stavropol, Russia (355009, Stavropol, Pushkina Street, 1); e-mail: aaru@inbox.ru.

**Для цитирования:** Молодых В.А., Рубежной А.А. Влияние поведения экономических агентов в децентрализованной налоговой системе на трансформацию институциональной среды // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2017. Т. 16, № 5. С. 709–726. DOI: 10.15826/vestnik.2017.16.5.034.

**For Citation:** Molodykh V.A., Rubezhnoy A.A. The Influence of the Behavior of Economic Agents in a Decentralized Tax System on the Transformation of the Institutional Environment. *Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management*, 2017, Vol. 16, No. 5, 709–726. DOI: 10.15826/vestnik.2017.16.5.034.

**Информация о статье:** дата поступления 17 августа 2017 г.; дата принятия к печати 28 сентября 2017 г.

**Article Info:** Received August 17, 2017; Accepted September 28, 2017.